

S1 1 PN=DE 10030277

DIALOG(R)File 351:Derwent WPI  
(c) 2005 Thomson Derwent. All rts. reserv.

014255613 \*\*Image available\*\*

WPI Acc No: 2002-076311/\*200211\*

**Safety folding ladder, to escape from building; has U-profile of folding bars with upright bar guided by cover plate and treads made of profiled square tubes connected to pivoting plate**

Patent Assignee: KEMPER K (KEMP-I)

Inventor: KEMPER K

Number of Countries: 001 Number of Patents: 001

Patent Family:

Patent No	Kind	Date	Applicat No	Kind	Date	Week
DE 10030277	A1	20020103	DE 1030277	A	20000620	200211 B

Priority Applications (No Type Date): DE 1030277 A 20000620

Patent Details:

Patent No	Kind	Lan Pg	Main IPC	Filing Notes
DE 10030277	A1	7	E06C-009/08	

Abstract (Basic): \*DE 10030277\* A1

NOVELTY - The ladder has a U-profile of folding bars (1). An upright bar (2) is guided with a cover plate and compensates for rough building surfaces. The treads (3) of the ladder are made of profiled square tubes. The ladder construction may be connected with reinforcement tubes (18) or edged profiles. A pivoting plate (5) is connected to the treads and jointed in a pivot bearing (6). The ladder may be fixed to the wall with mounting brackets (7).

USE - To escape from building, etc.

ADVANTAGE - Is easy to use. Is very small when folded.

DESCRIPTION OF DRAWING(S) - The figure shows front and sectional views of the ladder.

Folding bar (1)

Upright bar (2)

Tread (3)

Pivoting plate (5)

Pivot bearing (6)

Mounting bracket (7)

Part of folding bar (9)

Carrier plate (10)

Reinforcement tube (18)

pp; 7 DwgNo 1/5

Derwent Class: Q48

International Patent Class (Main): E06C-009/08

International Patent Class (Additional): E06C-007/08

-----



①9 **BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND**



**DEUTSCHES  
PATENT- UND  
MARKENAMT**

⑫ **Offenlegungsschrift**  
⑩ **DE 100 30 277 A 1**

⑤1 Int. Cl. 7:  
**E 06 C 9/08**  
E 06 C 7/08

②1 Aktenzeichen: 100 30 277.7  
②2 Anmeldetag: 20. 6. 2000  
④3 Offenlegungstag: 3. 1. 2002

**DE 100 30 277 A 1**

⑦1 Anmelder:  
Kemper, Karl, 48161 Münster, DE

⑦2 Erfinder:  
gleich Anmelder

**Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen**

⑤4 **Sicherheits-Fluchtleiter**

⑤7 Es handelt sich bei dieser Patentanmeldung um eine Sicherheits-Fluchtleiter, die sinngemäß bereits mit der Pat. Nr. 19729749.8 am 13.07.97 angemeldet wurde. Dieses Leitersystem ist mit einem Rückensitz für alle Anwendungsfälle ausgerüstet worden. Hierdurch wird ein sicheres Einsteigen aus großer Höhe beim Einsatz als Fluchtleiter, wie auch bei der Revisionsleiter, erreicht. Die angebrachten Haftmagnete bei Leitern über mehrere Etagen, ermöglichen nur befugten Benutzern die Leiter zu öffnen. Leitern mit nur einem oberen Einstieg sind mit Handhebel verriegelt. Das Leitergewicht wird je nach Länge der Anlage durch eine Gasdruckfeder ausgeglichen. Der am Leiterfußpunkt angebrachte Schwenkholm dient als Aufbruchs-Sicherung und verbessert den Gesamteindruck. Die Schließvorrichtung der Leiter ist für den Einsatz in abgelegene Gebiete entwickelt worden. Durch verschiedenartige Montage-Konsolen lässt sich die Sicherheits-Fluchtleiter an jedem Baukörper befestigen. Alle Teile des Leitersystems werden aus nichtrostendem Material gefertigt, um eine lange Lebensdauer und eine dauerhafte Stabilität dieser Sicherheits-Fluchtleiter zu gewährleisten.

**DE 100 30 277 A 1**

[0001] In den beiliegenden Zeichnungen soll die Sicherheits-Fluchtleiter beschrieben werden. Die Abb. I veranschaulicht die Vorder- und Schnittansicht.

[0002] Im Standholm (2) und im Klappholm (1) sind die Trittstufen (3) in die Drehlager (6) eingeni- 5

[0003] Die Ansicht zeigt, das ausgeklappte Teilstück vom Klappholm (1) die Mühnerlasche (10) zieht dieses Teilstück (6) im geschlossenen Zustand fest an den Standholm (2). Dadurch wird die Leiter formschön und einbruchssicher zum Erdboden durchgeführt.

[0004] In der Schnittzeichnung ist zu erkennen, dass eine gute Befestigungsmöglichkeit mit den Konsolen (7) vorhanden ist. 15

[0005] Die Abb. II zeigt einen Schnitt der Magnetverriegelung bei der die Winkel (15) an den Standholm (2) angeschraubt werden. Diese Winkel (15) nehmen die Haftmagnete (8) auf und sind mit den Schutzblechen (16) abgedeckt. Mit den Flachprofilen (12) sind die Ankerplatten der Magnete (8) an den Klappholm (1) verschraubt. 20

[0006] Im Endpunkt des Winkels (15) ist eine Bohrung für die Verkabelung eingebracht. Ausserdem wird in der Abb. II die Leiter im Schnitt gezeigt ohne Wandkonsolen für die Montage auf glatten Metallflächen oder ähnlich. 25

[0007] In der Abb. III wird die Leiter mit dem Verstärkungsprofil (13) gezeigt, das für eine grosse Stabilität und für geringe Abmessungen der Fluchtleiter entwickelt wurden. Gleichzeitig ist zu ersehen, dass die Wandkonsole (16) einen Ausgleich bis zu 50 mm am Baukörper zulässt. Der andere Schnitt zeigt eine angeschweißte Fluchtleiter an einem Stahlträger. 30

[0008] In der Abb. IV ist zu erkennen, dass kein unbefugter die Klappleiter öffnen und begehen kann. Für bestimmte Nutzung der Leiter bietet dieser Verschluss eine gute Sicherheit. 35

[0009] Die Abb. V zeigt die Fluchtleiter mit angebaute Rückenschutz.

[0010] Dieser Rückenschutz kann durch kleine Abänderungen für verschiedene Bedürfnisse Verwendung finden. 40 Die hier gezeigten Formen sind für die Flucht aus allen Etagen, sowie für Wartungs- oder Revisionszwecke vorgesehen.

[0011] An einem Bügelrohr (26) sind leichtere Rohrprofile (27) senkrecht verschweißt. Die Winkellasche (28) bildet mit der geöffneten Leiter ein feste Einheit. 45

[0012] Bei Leitern mit nur einem Einstieg von oben, ist eine Überwurfverriegelung angebracht. Leiter mit mehreren Einstiegen aus verschiedenen Etagen sind mit Haftmagnete verschlossen, die nur mit einem Sperrschalter geöffnet werden können. 50

[0013] Die geöffnete Leiter kann aus jeder Pos. leicht wieder geschlossen werden, da im Kopfteil der Leiter eine Entlastungs-Druckfeder eingebaut ist die beim Öffnen und Schliessen dämpft. 55

[0014] Die Sicherheits-Klappleiter wurde als zweiter Rettungsweg entwickelt. Gleichzeitig ist diese Klappleiter für die Revision an Bauteilen, wie auch für den Kaminkehrer eine gute Steigleiter.

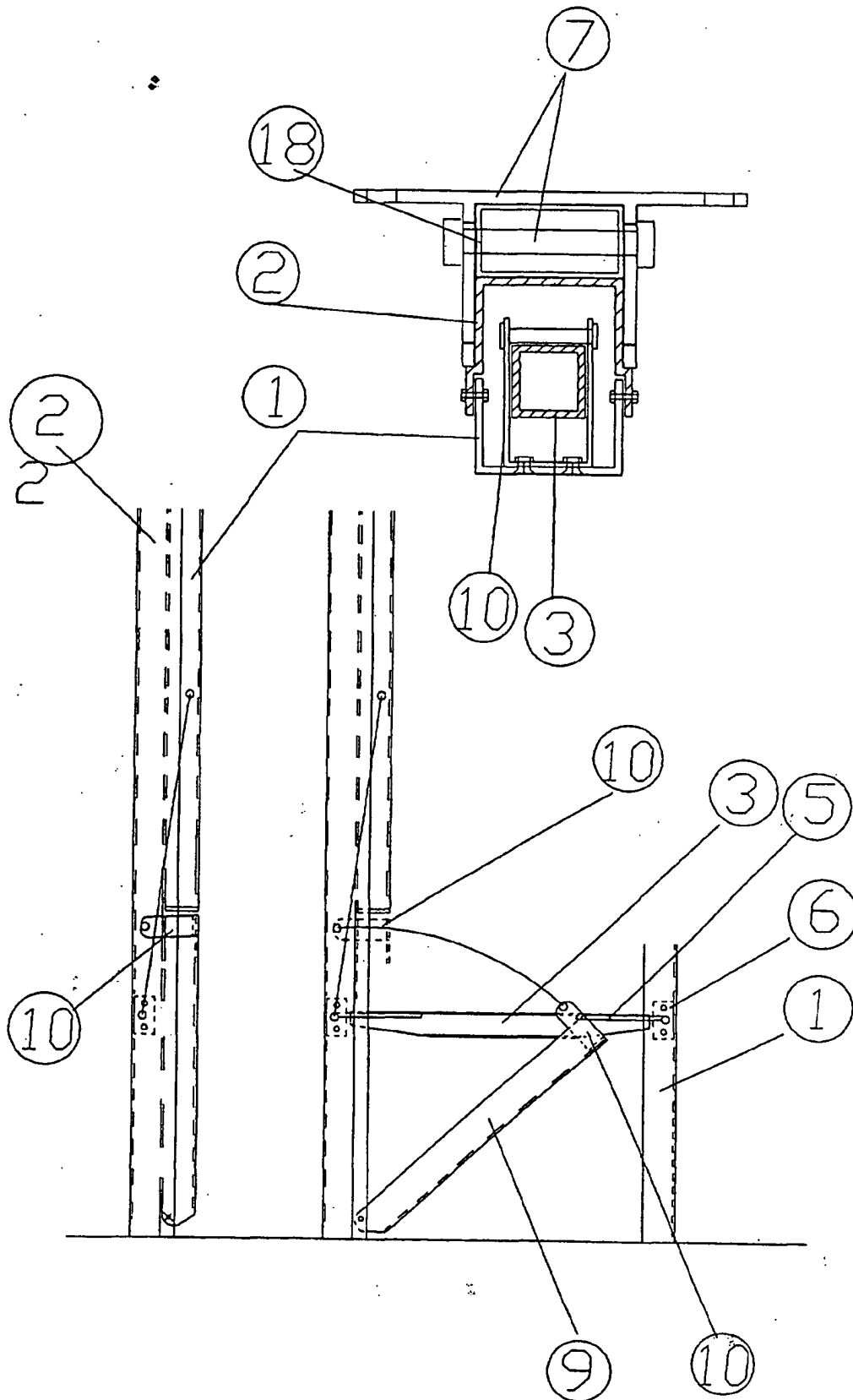
[0015] Der große Vorteil dieses Leitersystems besteht in der guten Begehbarkeit in Offenstellung und die kleinen Abmessungen der geschlossenen Leiter, woran kein Aufstieg möglich ist. 60

[0016] Wahlweise können je nach Sicherheitsbedürfnissen die Sicherheits-Klappleiter mit oder ohne Rückenschutz an Objekte angebracht werden. 65

1. Sicherheitsklappleiter **dadurch gekennzeichnet**, dass ein U-Profil als Klappholm (1) verwendet wird.
2. Dass der Holm (2) mit einer Decklasche ausgeführt und Unebenheiten am Baukörper ausgeleitet.
3. Dass die Trittstufen (3) aus profilierten Quadrahtrohren gefertigt sind.
4. Dass die Leiterkonstruktion mit Verstärkungsrohren (18) oder gekanteten Profilen (13) verbunden sind.
5. Dass die Drehlasche (5) mit der Stufe (3) verbunden und gelenkig im Drehlager (6) eingebaut wird.
6. Dass die Leiter mit Montagekonsolen (7) am Baukörper befestigt wird.
7. Dass mit der Klemmschraube der Konsole (7) Unebenheiten der Wand ausgeglichen werden kann.
8. Dass die Leiterkonstruktion durch Haftmagnete (8) geschlossen gehalten wird.
9. Dass durch die Betätigung der Not-Ausschalter die Haftkraft der Magnete sicher abgeschaltet wird.
10. Dass eine im Leiterkopf angebrachte Gasdruckfeder den freien Fall der Leiter bremst und ein leichtes Schliessen der Leiter ermöglicht.
11. dass ein Teilstück (9) des Klappholmes (1) gelenkig im Standhohn (2) verschraubt wird.
12. Dass durch die Lasche (10) das Teilstück (9) mit der Bewegung des Klapphohnes (1) öffnet und fest verschliesst.
13. Dass am Standholm (2) Winkelprofile (15) für die Aufnahme der Magnete (8) angebracht werden.
14. Dass am Klappholm (1) ein Flachprofil (12) für die Befestigung des Magneten (8) verschraubt wird.
15. Dass auf die Winkel (15) und dem Profil (12) Schutzkappen für oben und Seite angebracht werden.
16. Dass durch eine schräge Bohrung die Stromleitung in den Innenraum der Leiter geführt wird.
17. Dass mit der Stellschraube (11) an der Ankerplatte (8) eine genaue Einstellung der Haftkraft eingestellt werden kann.
18. Dass mit dem Verstärkungsprofil (13) und der Wandkonsole (16) eine sehr geringe Bautiefe der Leiter am Baukörper erreicht werden kann.
19. Dass zwei Gelenkbänder (17) genau zusammengefügt werden und mit dem Leiterholm (2) verbunden werden.
20. Dass die Enden der Gelenkbänder (17) als Einlauf-falle (18) ausgebildet werden.
21. Dass die Schliessbleche (19) am Leiterholm (1) angebracht werden.
22. Dass am Gelenkband (17) die Öffnungskeile (20) angeschweisst werden.
23. Dass die Druckfeder (21) die Gelenkbänder (17) auf Schließspannung hält.
24. Dass am Schlüssel (22) zwei Schliessbärte (23) angebracht sind.
25. Dass am Verstärkungsrohr (18) im Abstand von 1,50 m ein passend geformte Rohrprofile (26) erstellt und im Bedarfsfalle fest mit der Konsole (7) verbunden werden.
26. Dass an den Rohrprofilen (26) leichtere Rohrprofile senkrecht verschweisst werden.
27. Dass die Einlaufwinkel (28) mit der aufgeklappten Leiter eine feste Einheit bilden.
28. Dass die Form der Rohrprofile (26) je nach Art des Gebäudes oder der Nutzung verändert werden können.

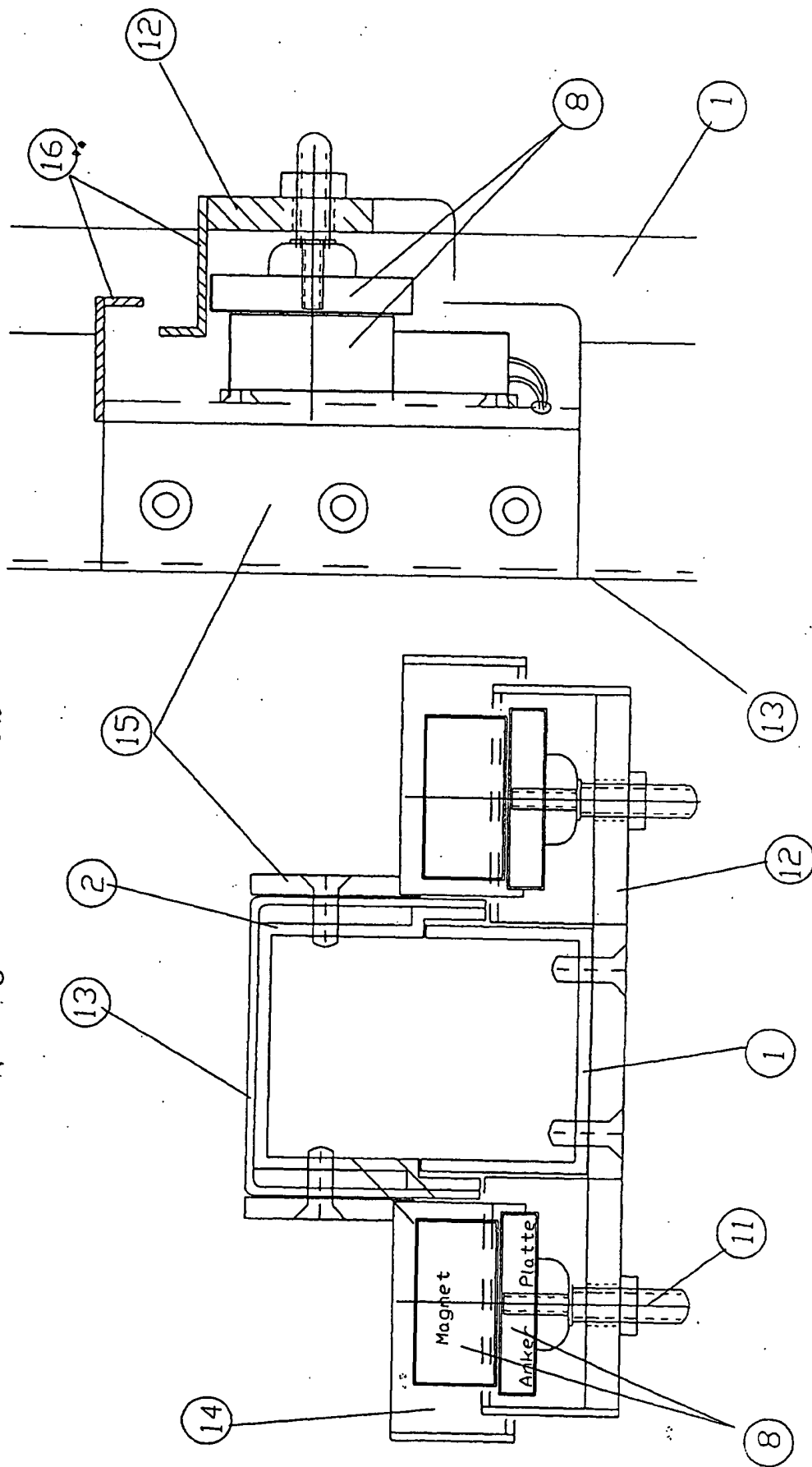
- Leerseite -

ABB. I

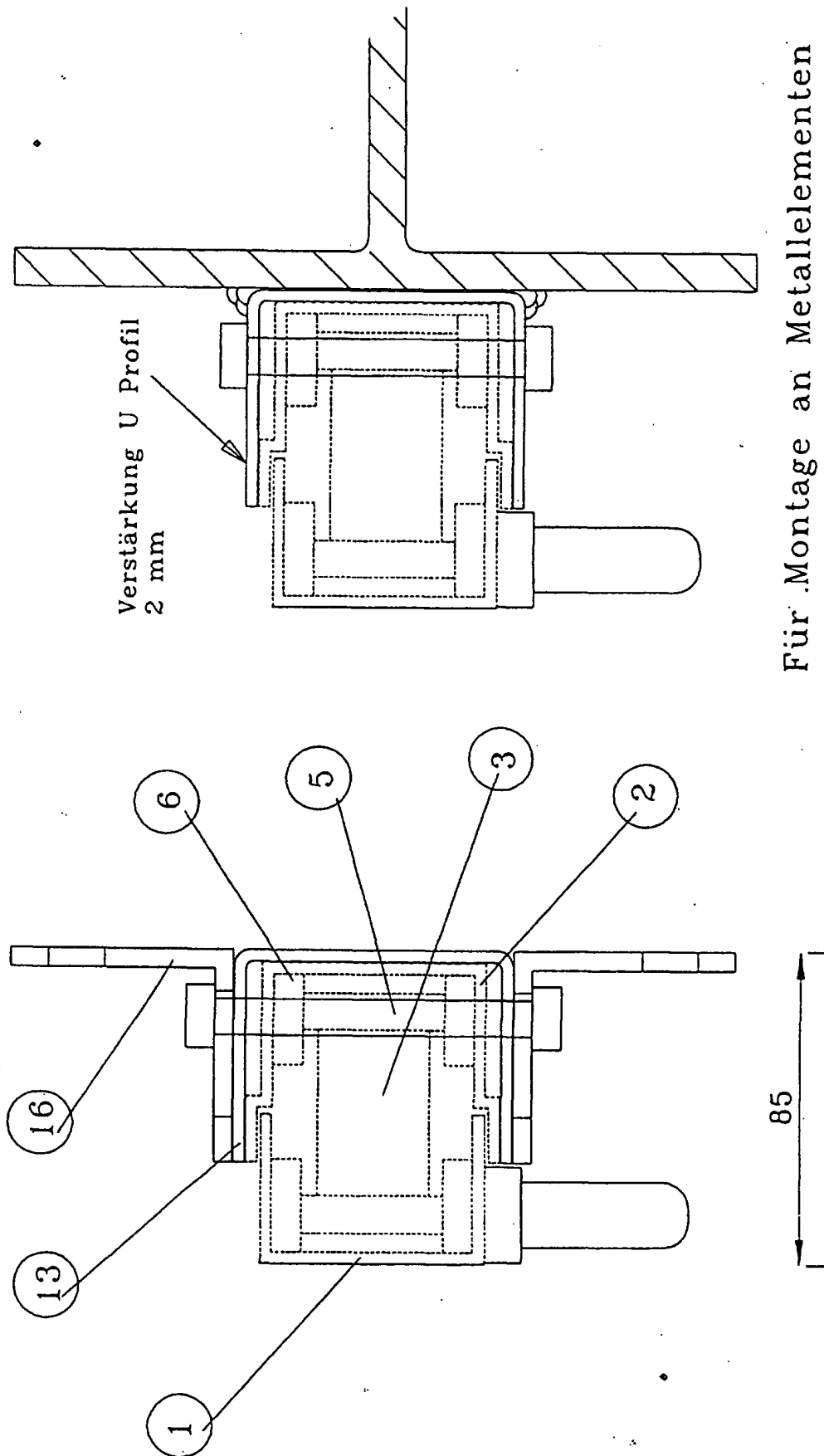


# ABB. II

## Magnet-Verschluss



# ABB. III



# ABB IV

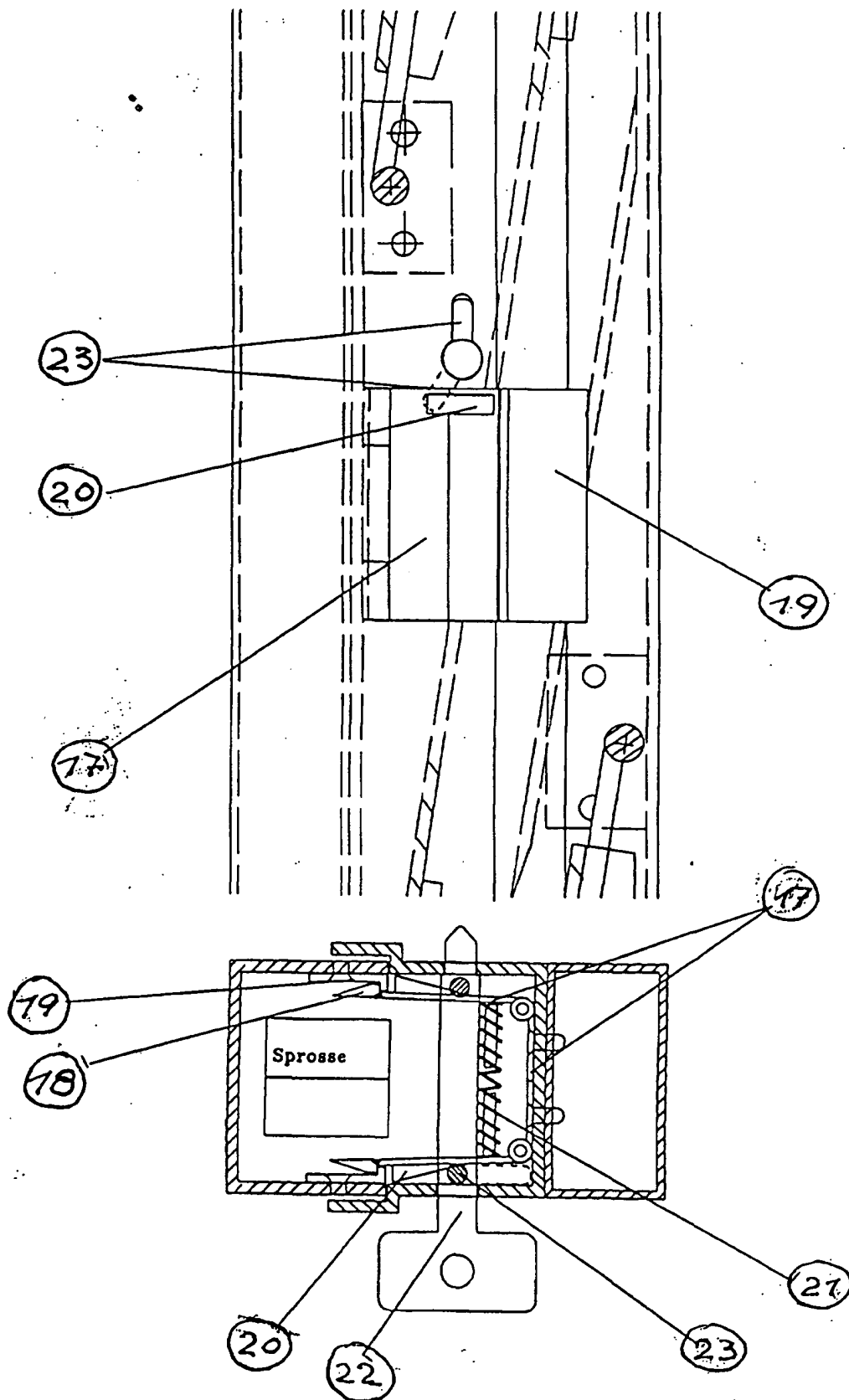




ABB V

